

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

This Page Blank (uspto)

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

①① N° de publication :

(A n'utiliser que pour
le classement et les
commandes de reproduction.)

2.059.879

②① N° d'enregistrement national :

(A utiliser pour les paiements d'annuités,
les demandes de copies officielles et toutes
autres correspondances avec l'I.N.P.I.)

70.28228

①⑤ BREVET D'INVENTION

PREMIÈRE ET UNIQUE
PUBLICATION

②② Date de dépôt..... 30 juillet 1970, à 16 h 30 mn.
Date de la décision de délivrance..... 10 mai 1971.
Publication de la délivrance..... B.O.P.I. — «Listes» n. 22 du 4-6-1971.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.).. F 16 b 45/00.

⑦① Déposant : MAILLOCHEAU Camille Jean, résidant en France (Indre-et-Loire).

⑦④ Mandataire : Bert & de Keravenant, 115, boulevard Haussmann, Paris (8).

⑤④ Crochet à mousqueton et organe de fixation muni d'un tel crochet.

⑦② Invention de :

③③ ③② ③① Priorité conventionnelle :

La présente invention concerne des organes de fixation, et plus particulièrement des organes de fixation du type sandow ou analogue, munis de crochets ou de mousquetons à chacune de leur extrémité.

5 On connaît déjà de tels organes de fixation. Toutefois, les sandows connus sont équipés de crochets en fil de fer galvanisé ou recouvert d'une enveloppe de matière synthétique.

Ces crochets présentent l'inconvénient de rouiller et d'être d'un maniement désagréable.

10 De plus, lorsque des crochets sont fatigués ou lorsque la traction que l'on exerce est trop importante, ils peuvent s'ouvrir et blesser l'utilisateur.

On connaît également des crochets, analogues aux précédents et réalisés en matière synthétique ; toutefois, comme la
15 matière synthétique ne présente pas la même résistance que le métal, ces crochets sont fragiles et peuvent casser à la traction.

La présente invention a pour but de remédier aux inconvénients des crochets connus et se propose de créer un crochet à mousqueton, simple, par exemple en matière synthétique, et qui présente
20 une résistance à la traction notablement plus importante que celle des crochets connus.

A cet effet, l'invention concerne un crochet à mousqueton caractérisé en ce qu'il est constitué d'un manchon recevant l'extrémité correspondante d'un sandow ou analogue, ce manchon étant
25 muni d'une boucle recourbée et terminée par un organe de fixation coopérant avec un organe correspondant d'un mousqueton solidaire du manchon, la patte et la boucle étant susceptibles de s'accrocher l'une dans l'autre pour permettre le verrouillage du crochet.

Suivant une caractéristique de l'invention, le crochet
30 de la boucle et le crochet de la patte présentent des surfaces d'accrochage correspondantes sensiblement planes, le plan de ces surfaces étant incliné par rapport à la direction suivant laquelle s'exerce la traction à laquelle doit résister le crochet.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, la patte
35 présente une zone rétrécie, de section en forme de losange au niveau de son milieu, présentant suffisamment d'élasticité pour permettre l'ouverture du mousqueton.

Comme les crochets sont réalisés en matière synthétique présentant une certaine souplesse, et que l'extrémité du mous-
40 queton est appliquée contre la boucle, le mousqueton se ferme

et se bloque lorsqu'une traction est exercée sur le crochet. On obtient ainsi un dispositif extrêmement sûr qui résiste aux tractions importantes.

En effet, la forme et l'orientation des surfaces de contact des crochets de la boucle et du mousqueton assurent un autoblocage du crochet soumis à une traction.

De plus, vu l'élasticité du mousqueton qui est poussée vers l'extrémité de la boucle, le mousqueton reste toujours fermé et ne risque pas de s'ouvrir accidentellement.

Enfin l'invention concerne également les organes de fixation et notamment les sandows munis d'un ou plusieurs mousquetons tels que décrits ci-dessus.

La présente invention sera décrite plus en détail ci-après à l'aide d'un mode de réalisation représenté dans les dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en coupe longitudinale d'un crochet à mousqueton selon l'invention ;
- la figure 2 est une vue de dessus du crochet à mousqueton selon la figure 1 ;
- la figure 3 est une vue en coupe partielle selon III - III de la figure 1 ;
- la figure 4 est une vue en coupe selon IV - IV de la figure 1.

Le crochet à mousqueton selon l'invention, représenté dans les diverses figures, est réalisé, par injection ou par moulage, en une seule pièce ou plusieurs pièces.

Ce crochet à mousqueton est destiné à être fixé à une extrémité d'un faisceau 1 de brins de caoutchouc ou analogues, représentés schématiquement.

A cet effet, le crochet à mousqueton comporte un manchon tronconique 2, solidaire d'une bouble 3 se terminant par un organe de fixation 4 tel qu'un crochet, coopérant avec un organe correspondant 5 d'un mousqueton 6 solidaire lui-aussi du manchon 2.

Le crochet à mousqueton est réalisé en une matière élastique et le mousqueton 6 présente suffisamment d'élasticité pour se dégager de la bouble 3 et permettre la fixation et l'accrochage de ce mousqueton sur un porte-bagages ou organe analogue.

Toutefois, comme ce matériau n'est pas suffisamment

résistant pour constituer un crochet qui supporte seul la traction exercée sur le faisceau 1, il est nécessaire que les crochets 4 et 5 résistent à un effort de traction dirigé suivant l'axe de symétrie du crochet à mousqueton.

- 5 A cet effet, les flancs 41 et 51 des organes d'accrochage 4 et 5, en prise, sont situés dans un plan faisant un certain angle α par rapport au plan perpendiculaire à l'axe de symétrie XX du crochet. Cet angle α est toutefois suffisamment faible pour permettre un décrochage de deux organes d'accrochage 4 et 5.
- 10 Dans un mode de réalisation particulier, cet angle est de l'ordre de 8°.

De plus, pour rendre la patte 6 suffisamment élastique il est prévu de la diminuer au niveau du plan de la coupe IV-IV.

- La section de la boucle 3 présente la forme d'un H
- 15 comme représenté dans la figure 3. Cette section offre l'avantage d'avoir une grande résistance tout en restant suffisamment souple. Le mousqueton 6 présente une section en losange comme représenté dans la figure 4.

- Le crochet tel que décrit ci-dessus convient tout particulièrement pour des organes de fixation élastique ou autres tels que des sandows.
- 20

- Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation ci-dessus décrits et représentés, à partir desquels on pourra prévoir d'autres modes et d'autres
- 25 formes de réalisation, sans pour cela sortir du cadre de l'invention.

REVEN DICATIONS

1°) Crochet à mousqueton d'un type fixé à chaque extrémité d'un organe élastique tel que sandow, drisse ou ficelle, crochet caractérisé en ce qu'il est constitué d'un manchon recevant l'extrémité correspondante d'un sandow, ce manchon étant
5 muni d'une boucle recourbée et terminée par un organe de fixation coopérant avec un organe correspondant d'un mousqueton solidaire du manchon, le mousqueton et la boucle étant susceptibles de s'accrocher l'un dans l'autre pour se verrouiller

2°) Crochet à mousqueton conforme à la reven-
10 dication 1, caractérisé en ce que le crochet de la boucle et le crochet du mousqueton présentent des surfaces d'accrochage correspondantes sensiblement planes, le plan de ces surfaces étant incliné par rapport à la direction suivant laquelle s'exerce la traction à laquelle doit résister le crochet.

3°) Crochet à mousqueton conforme à la reven-
15 dication 1, caractérisé en ce que mousqueton présente une zone rétrécie de section en forme de losange au niveau de son milieu de façon à présenter suffisamment d'élasticité pour permettre l'ouverture du crochet.

4°) Crochet à mousqueton conforme à la reven-
20 dication 1, caractérisé en ce que la boucle présente une section en forme de H.

5°) Crochet à mousqueton conforme à la reven-
dication 1, caractérisé en ce que le manchon a la forme d'un tronc
25 de cône dont l'extrémité la plus petite est dirigée vers le sandow.

6°) Crochet à mousqueton conforme à la reven-
dication 1, caractérisé en ce que le manchon est remplacé par un organe de fixation.

7°) Crochet à mousqueton conforme à la reven-
30 dication 6, caractérisé en ce que l'organe de fixation est un anneau.

8°) Organe de fixation muni d'un crochet selon l'une quelconque des revendications de 1 à 7.

Fig.1

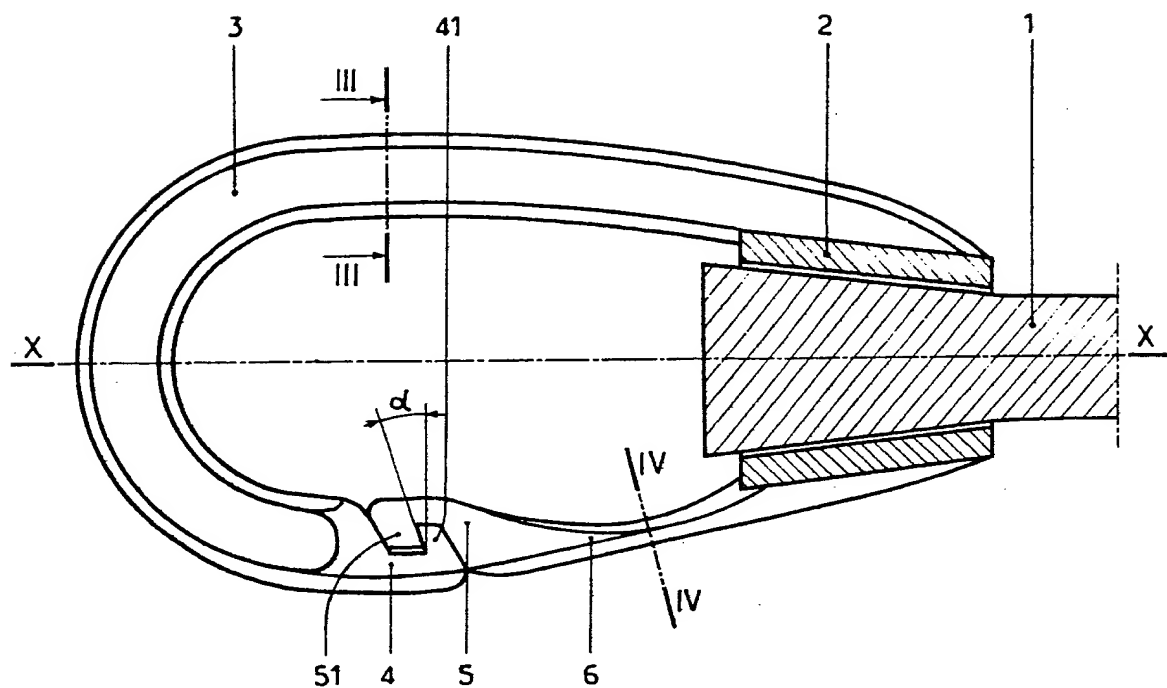


Fig.2

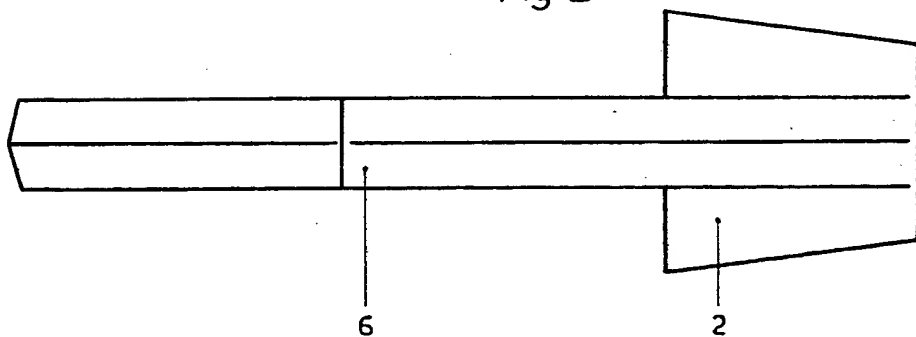


Fig.3



Fig.4

